

101774335  
2

---

# BREVET D'INVENTION

---

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 21 JAN. 2004

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
[www.inpi.fr](http://www.inpi.fr)

THIS PAGE BLANK (USPTO)  
THIS PAGE BLANK (USPTO)



**REQUÊTE EN DÉLIVRANCE**  
**page 1/2**



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 210502

<p>REMISE DES PIÈCES</p> <p>DATE <b>12 FEV 2003</b></p> <p>LIEU <b>75 INPI PARIS</b></p> <p>N° D'ENREGISTREMENT <b>0301665</b></p> <p>NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI</p> <p>DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE <b>12 FEV. 2003</b></p> <p>PAR L'INPI</p>		<p><b>1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE</b></p> <p><b>CABINET PLASSERAUD</b></p> <p>84, rue d'Amsterdam 75440 PARIS CEDEX 09</p>	
<p>Vos références pour ce dossier (facultatif) <b>BFF020278</b></p>			
<p><b>Confirmation d'un dépôt par télécopie</b></p> <p><input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie</p>			
<p><b>2 NATURE DE LA DEMANDE</b></p> <p>Demande de brevet <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Demande de certificat d'utilité <input type="checkbox"/></p> <p>Demande divisionnaire <input type="checkbox"/></p> <p><i>Demande de brevet initiale</i> N° _____ Date _____</p> <p><i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i> N° _____ Date _____</p> <p>Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i> <input type="checkbox"/> N° _____ Date _____</p>		<p><b>Cochez l'une des 4 cases suivantes</b></p>	
<p><b>3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)</b></p> <p>Siège de véhicule automobile comportant un dossier basculable vers l'avant</p>			
<p><b>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b></p>		<p>Pays ou organisation _____ N° _____</p> <p>Date _____</p> <p>Pays ou organisation _____ N° _____</p> <p>Date _____</p> <p>Pays ou organisation _____ N° _____</p> <p>Date _____</p> <p><input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»</p>	
<p><b>5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)</b></p> <p>Nom ou dénomination sociale _____</p> <p>Prénoms _____</p> <p>Forme juridique <b>Société Anonyme</b></p> <p>N° SIREN <b>351305883</b></p> <p>Code APE-NAF _____</p> <p>Domicile ou siège _____</p> <p>Rue <b>2, rue Hennape 92000 NANTERRE</b></p> <p>Code postal et ville <b>FRANCE</b></p> <p>Pays <b>Française</b></p> <p>Nationalité _____</p> <p>N° de téléphone (facultatif) _____</p> <p>Adresse électronique (facultatif) _____</p>		<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Personne morale</b> <input type="checkbox"/> <b>Personne physique</b></p> <p><b>FAURECIA Sièges d'automobile S.A.</b></p>	
<p><input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»</p>			

# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ



REQUÊTE EN DÉLIVRANCE  
page 2/2

**BR2**

REMISE DES PIÈCES  
DATE **12 FEV 2003**  
LIEU **75 INPI PARIS**  
N° D'ENREGISTREMENT **0301665**  
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DB 540 W / 210502

<b>6 MANDATAIRE (s'il y a lieu)</b>		<b>BFF020278</b>
Nom		
Prénom		
Cabinet ou Société		
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		<b>Cabinet PLASSÉRAUD</b>
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	<b>84, rue d'Amsterdam</b>
	Pays	
N° de téléphone (facultatif)		<b>75009 PARIS</b>
N° de télécopie (facultatif)		
Adresse électronique (facultatif)		
<b>7 INVENTEUR (S)</b>		<b>Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques</b>
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : <b>Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)</b>
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>		<b>Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)</b>
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)		<b>Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt</b> <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		<b>Uniquement pour les personnes physiques</b> <input type="checkbox"/> Requise pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence): <b>AG</b> <input type="checkbox"/>
<b>10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS</b>		<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences
Le support électronique de données est joint		<input type="checkbox"/>
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe		<input type="checkbox"/>
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes		
<b>11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)</b>  Régis GAREL 02-0303		<b>VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI</b>  <b>L. MARIELLO</b>

Siège de véhicule automobile comportant un dossier  
basculable vers l'avant

La présente invention se rapporte aux sièges de  
5 véhicule automobile qui comprennent un dossier basculable  
vers l'avant et une assise coulissante.

Plus particulièrement, l'invention concerne les  
sièges qui sont utilisés en tant que sièges avant dans les  
véhicules à deux portes latérales. Dans de tels véhicules,  
10 l'accès aux places arrière du véhicule nécessite le  
basculement du dossier vers l'avant afin de faire librement  
coulisser l'assise du siège jusqu'en position de butée avant  
afin de dégager un espace libre aussi grand que possible  
entre le bord arrière du siège avant et les bords latéraux  
15 de la caisse du véhicule qui coopèrent avec les portières  
pour fermer l'habitacle de ce véhicule.

De tels sièges comprennent habituellement:

- au moins une glissière comportant un profilé  
fixe, un profilé mobile et un dispositif de verrouillage  
20 monté mobile entre une position de repos dans laquelle le  
dispositif de verrouillage empêche normalement le  
déplacement du profilé mobile par rapport au profilé fixe,  
et une position d'actionnement dans laquelle ledit  
dispositif de verrouillage permet le déplacement du profilé  
25 mobile par rapport au profilé fixe,

- une assise reliée au profilé mobile de la  
glissière,

- un dossier monté pivotant par rapport à l'assise  
autour d'un axe de rotation transversal entre, d'une part,  
30 une position relevée d'utilisation, et d'autre part, une  
position rabattue vers l'avant, et

- un dispositif de transmission qui relie le dossier au dispositif de verrouillage de la glissière pour déplacer le dispositif de verrouillage dans sa position d'actionnement lorsque le dossier est placé dans sa position rabattue vers l'avant.

Le dispositif de transmission doit permettre d'absorber les tolérances de fabrication du dossier, de l'assise ainsi que du dispositif de verrouillage de la glissière reliant l'assise au plancher du véhicule.

Un tel dispositif de transmission est notamment connu de la demande de brevet français FR 2 800 021. Ce dispositif de transmission comprend notamment un ressort qui présente une première extrémité reliée au dispositif de verrouillage de la glissière et une deuxième extrémité reliée à un manchon lui-même solidaire d'un câble relié au dossier du siège. Néanmoins, avec ce type de dispositif de transmission, le ressort de traction est destiné à être étiré tout au long de la rotation du dossier de manière à absorber la course ou rotation du dossier après le déverrouillage du dispositif de verrouillage de la glissière. Ce dispositif de transmission connu implique donc de prévoir un espace relativement important pour permettre au ressort de s'étirer tout au long de la rotation du dossier et ce malgré le peu d'espace intérieur disponible dans les sièges de véhicule.

La présente invention a pour but de pallier ces inconvénients en fournissant un dispositif de transmission qui puisse à la fois rattraper le jeu de fabrication tout en étant d'un faible encombrement.

A cet effet, selon l'invention, un siège du genre en question est essentiellement caractérisé en ce que le dispositif de transmission comprend, d'une part, au moins un

câble qui s'étend entre une première extrémité montée sur le dispositif de verrouillage et une deuxième extrémité reliée à un ressort, et d'autre part, un mécanisme d'entraînement relié mécaniquement au dossier pour être entraîné en déplacement lorsque le dossier se déplace entre ses positions relevée d'utilisation et rabattue, et en ce que le ressort relié au câble est destiné à coopérer avec un élément de butée du mécanisme d'entraînement pour permettre lorsque le dossier est amenée de sa position relevée vers sa position rabattue, audit élément de butée de se déplacer tout d'abord sur une première course au cours de laquelle le ressort 14 est en contact avec ledit élément de butée pour permettre un déplacement du dispositif de verrouillage vers sa position d'actionnement sous l'effet de la traction du ressort préalablement tendu, et ensuite sur une deuxième course au cours de laquelle l'élément de butée continue seul sa course sans être en contact avec le ressort pour permettre un basculement du dossier jusqu'à sa position rabattue, le ressort maintenant le dispositif de verrouillage dans sa position d'actionnement.

Dans des modes de réalisation préférés de l'invention, on peut éventuellement avoir recours en outre à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

- le siège comprend deux glissières chacune pourvues d'un dispositif de verrouillage, et le dispositif de transmission comprend deux câbles montés respectivement sur les deux dispositifs de verrouillage des deux glissières et deux ressorts reliées respectivement aux deux câbles, les deux ressorts étant destinés à coopérer avec deux éléments de butée du même mécanisme d'entraînement ;



- le mécanisme d'entraînement est monté pivotant sur un axe pivot fixé sur l'assise ;

- le mécanisme d'entraînement est solidaire en rotation d'un axe pivot monté pivotant sur l'assise ;

5           - le mécanisme d'entraînement est relié mécaniquement au dossier pour permettre un pivotement angulaire des deux éléments de butée sur les première et deuxième courses, et les deux ressorts sont formés par des ressorts spiraux ayant chacun une première extrémité reliée  
10           au câble qui lui est associé, et une seconde extrémité fixée sur ledit axe pivot ;

- le mécanisme d'entraînement se présente sous la forme d'une plaque qui présente deux faces opposées sur lesquelles sont respectivement réalisés les deux éléments de  
15           butée, et les deux ressorts sont respectivement disposées contre les deux faces opposées de ladite plaque ;

- l'assise comprend une structure d'assise rigide comportant des premier et deuxième flasques longitudinaux rapportés de manière fixe sur les deux glissières, et l'axe  
20           pivot du mécanisme d'entraînement est rapporté sur le premier flasque longitudinal ; et

- les premier et deuxième flasques longitudinaux sont reliés par une traverse arrière, et le câble qui relie le mécanisme d'entraînement au deuxième flasque présente une  
25           portion transversale qui s'étend parallèlement et à proximité immédiate de la traverse de la structure d'assise.

Par ailleurs, l'invention a également pour objet un dispositif de transmission pour siège de véhicule tel que défini ci-dessus, le dispositif de transmission comprenant :

30           - un mécanisme d'entraînement se présentant sous la forme d'une plaque sur laquelle est rapporté un axe pivot,

ladite plaque présentant deux faces opposées sur lesquelles sont réalisés deux éléments de butée, et

- deux ressorts spiraux comprenant chacun une première extrémité destinée à venir en contact avec l'élément de butée qui lui est associé, et une deuxième extrémité fixée sur ledit axe pivot.

Selon une autre caractéristique de ce dispositif de transmission, le mécanisme d'entraînement est monté pivotant sur l'axe pivot.

- Selon encore une autre caractéristique de ce dispositif de transmission, le mécanisme d'entraînement est solidaire en rotation de l'axe pivot.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description suivante de deux de ses formes de réalisation, données à titre d'exemples non limitatifs en regard des dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 est une vue de côté d'un siège selon une forme de réalisation de l'invention, en position normale d'utilisation,

- les figures 2 et 3 sont des vues similaires à la figure 1, respectivement avec le dossier du siège dans une position rabattue intermédiaire pour réaliser notamment un accès aux places arrière du véhicule et dans une position rabattue en tablette,

- la figure 4 est une vue partielle en perspective d'une partie de l'armature du siège des figures 1 à 3, en position normale d'utilisation,

- la figure 5 est une vue partielle en perspective similaire à la figure 4, le dossier du siège étant dans la position rabattue intermédiaire provoquant le déverrouillage des glissières,



- la figure 6 est une vue similaire à la figure 5 représentant le dossier du siège dans une position accès places arrière lorsque les glissières du siège sont déverrouillées,

5           - les figures 4a à 6a représentent des vues schématiques d'une partie du dispositif de transmission du siège selon un premier mode de réalisation de l'invention et respectivement lorsque le dossier est dans une position normale d'utilisation, dans une position rabattue  
10           intermédiaire provoquant le déverrouillage des glissières du siège et dans une position accès places arrière,

          - les figures 4b à 6b représentent des vues schématiques d'une partie du dispositif de transmission du siège selon un deuxième mode de réalisation de l'invention  
15           et respectivement lorsque le dossier est dans une position normale d'utilisation, dans une position rabattue intermédiaire provoquant le déverrouillage des glissières du siège, et dans une position accès places arrière.

          Sur les différentes figures, les mêmes références  
20           désignent des éléments identiques ou similaires.

          La figure 1 représente un siège 1 de véhicule automobile, notamment un siège avant de véhicule à deux portes latérales.

          Ce siège 1 comporte une assise 2 qui est montée  
25           coulissante sur un plancher 3 de véhicule (ou sur une autre partie de la caisse du véhicule) au moyen de deux glissières longitudinales et parallèles 4a, 4b, dont seule la glissière 4b est visible sur la figure 1.

          Chacune de ces glissières 4a, 4b comporte un profilé  
30           fixe 5 rapporté de manière fixe sur le plancher 3 du véhicule, et un profilé mobile 6 monté coulissant le long du profilé fixe 5. Chaque glissière comprend également un

dispositif de verrouillage comportant un verrou interne à la glissière qui lui est associée (non représenté sur la figure 1) et qui est interposé entre le profilé fixe 5 et le profilé mobile 6.

5            Chaque verrou interne est destiné à coopérer avec un palonnier 7 actionnable par l'utilisateur vers une position de déverrouillage dans laquelle le verrou interne de chaque glissière autorise un déplacement du profilé mobile 6 par rapport au profilé fixe 5. Chaque verrou interne ou le  
10            palonnier 7 peut être sollicité élastiquement vers une position de repos dans laquelle le verrou interne bloque le déplacement longitudinal du profilé mobile 6 correspondant.

            Le palonnier 7 présente classiquement une forme d'arceau (voir figure 4) avec une partie centrale accessible  
15            à l'utilisateur du siège sous la partie avant de l'assise et deux branches latérales 7a, 7b qui agissent simultanément sur les verrous internes des deux glissières.

            Par ailleurs, le siège comporte également un dossier 8 monté pivotant sur l'assise 2 autour d'un axe horizontal  
20            transversal X1, de façon qu'un utilisateur puisse régler l'inclinaison du dossier 8 vers l'arrière ou vers l'avant.

            Ce réglage de l'inclinaison du dossier s'effectue au moyen d'au moins une articulation 9 connue en soi, actionnable par l'intermédiaire d'une poignée 10 à partir de  
25            l'assise 2 du siège pour permettre un réglage du dossier en position relevée d'utilisation telle que représentée sur la figure 1. Cette poignée 10 permet également, après actionnement, d'amener le dossier 8 dans une position dite de position rabattue en tablette telle que représentée sur  
30            la figure 3.

            Lorsqu'un utilisateur veut accéder à l'espace situé à l'arrière du siège 1, notamment pour s'installer sur la



banquette arrière du véhicule ou quitter cette banquette arrière, il fait pivoter le dossier 8 du siège vers l'avant autour de l'axe de rotation X1, par exemple en actionnant une manette de commande 11 rapportée sur l'une des parties latérales du dossier 2 ou sur la face arrière du dossier.

Comme il sera expliqué ci-après, l'actionnement de la manette de commande 11 libère le dossier 8, qui peut pivoter vers l'avant jusqu'à sa position rabattue intermédiaire représentée sur la figure 2, où le dossier fait un angle compris par exemple entre 30 et 60° avec la verticale. Lorsque le dossier arrive dans cette position rabattue intermédiaire par actionnement de la manette de commande 11, le dossier 2 entraîne alors le déverrouillage du système de verrouillage de chaque glissière 4a, 4b comme cela va être décrit ci-après en référence aux figures 4 à 6.

L'assise 2 comprend une structure d'assise rigide formée par un premier flasque latéral 21 et un deuxième flasque latéral 22 reliés entre eux par une traverse horizontale et transversale 23. De même, le dossier 8 comprend un premier montant latéral 81 relié au premier flasque latérale 21 de l'assise 2 au moyen de l'articulation 9, et un deuxième montant latéral 82 monté pivotant par rapport au deuxième flasque latéral 22 par exemple au moyen d'une deuxième articulation reliée à l'articulation 9 au moyen d'une barre de liaison 91.

Comme on peut le voir sur la figure 4, le siège 1 de véhicule comprend un dispositif de transmission 12 qui relie le dossier 8 au dispositif de verrouillage de chaque glissière 4a, 4b, à savoir le palonnier 7 et chaque verrou interne disposé dans les glissières 4a, 4b.

Dans l'exemple de réalisation considéré ici, le dispositif de transmission 12 comprend :

- un premier câble 13 qui s'étend entre, d'une part, une première extrémité 13a reliée au dispositif de verrouillage de la première glissière 4a, la branche latérale 7a du palonnier 7 étant pourvue d'un élément saillant 71 destiné à actionner le verrou interne de la glissière 4a, et d'autre part, une deuxième extrémité 13b reliée à un premier ressort 14, et

- un deuxième câble 15 qui s'étend entre, d'une part, une première extrémité 15a reliée au dispositif de verrouillage de la deuxième glissière 4b, la branche latérale 7b du palonnier 7 étant pourvue d'un élément saillant 72 destiné à actionner le verrou interne de ladite glissière 4b, et d'autre part, une deuxième extrémité 15b reliée à un deuxième ressort 16.

Les extrémités 13b, 15b des premier et deuxième câbles 13 et 15 sont respectivement reliées aux extrémités 14a et 16a des deux ressorts 14 et 16.

Les deux ressorts 14 et 16 sont formés par des ressorts spiraux qui présentent une deuxième extrémité 14b, 16b qui sont toutes les deux reliées à un axe de pivot 17a rapporté sur l'assise.

Les figures 4a à 6a représentent des vues détaillées du dispositif de transmission 12 selon un premier mode de réalisation et lorsque le dossier se trouve respectivement dans les positions représentées sur les figures 4 à 6. Le dispositif de transmission 12 comprend également un mécanisme d'entraînement 18 qui se présente sous la forme d'une plaque fixée à l'axe pivot 17a lequel est monté pivotant sur le premier flasque 21 de la structure d'assise. Cette plaque 18 présente deux faces opposées 18a, 18b sur lesquelles sont respectivement disposés les deux ressorts spiraux 14 et 16.

Chacune des faces 18a, 18b de la plaque du mécanisme d'entraînement 18 présente également un élément de butée 19a, 19b réalisé par exemple par emboutissage et pliage de la plaque 18. Ces deux éléments de butée 19a, 19b de la plaque 18 sont destinés à coopérer respectivement avec les extrémités 14a et 16a des deux ressorts spiraux 14, 16 lorsque le dossier 8 est déplacé depuis sa position relevée d'utilisation.

Dans ce premier mode de réalisation, la plaque 18 est fixée sur l'axe pivot 17a et les ressorts spiraux 14 et 16 sont montés précontraints de telle sorte que les extrémités 14a et 16a de ces ressorts viennent respectivement en contact de butée contre les éléments de butée 19a et 19b de la plaque 18. Ainsi, le dispositif de transmission, comprenant la plaque 18, l'axe pivot 17a et les ressorts 14 et 16, forme un module qui peut être directement rapporté sur l'assise au moyen d'une liaison pivotante entre l'axe pivot 17a et le flasque latéral 21 de l'assise 2.

Par ailleurs, le dispositif de transmission 12 comprend également un mécanisme de liaison 30 reliant le dossier 8 au mécanisme d'entraînement ou plaque 18 de manière à entraîner en déplacement le mécanisme d'entraînement 18 lorsque le dossier 8 se déplace entre sa position relevée d'utilisation et sa position accès places arrière après actionnement de la manette de commande 11 du dossier 8.

Ce mécanisme de liaison 30 peut par exemple comporter un premier levier 31 monté pivotant autour d'un axe X2 transversal et horizontal rapporté sur le premier montant latéral 81 du dossier 8, ce premier levier 31 étant relié à un câble 32 actionnable par la manette de commande

11 de manière à faire pivoter ledit premier levier 31 autour de l'axe X2. Un câble 33 relie également la manette de commande à un mécanisme de déverrouillage de l'articulation 9 de manière à déverrouiller cette articulation 9 lors de l'actionnement de la manette de commande 11. Le mécanisme de liaison 30 comprend également un deuxième levier 34 monté libre en rotation autour de la barre de liaison 91 qui relie les deux montant latéraux 81, 82. Ce deuxième levier 34 est également relié par une liaison pivot à une tringle de commande 35 montée pivotante sur la plaque ou mécanisme d'entraînement 18.

Ainsi, lors de l'actionnement de la manette de commande 11 du dossier 8, le câble tendu 32 fait pivoter le premier levier 31 autour de l'axe X2 de telle sorte qu'une surface de butée 31a du premier levier 31 soit disposée en regard du deuxième levier 34. Cette surface de butée 31a du premier levier 31 arrive en contact de butée avec le deuxième levier 34 après une course angulaire prédéterminée du dossier 8 et donc du levier 31 de telle sorte que le deuxième levier 34 entraîne en rotation la plaque 18 et l'axe pivot 17 au moyen de la tringle de commande 35.

Comme on peut le voir sur les figures 4 et 4a, lorsque le dossier est en position relevée d'utilisation, les extrémités 14a, 16a des deux ressorts spiraux 14, 16 sont respectivement en butée contre les éléments de butée 19a, 19b de la plaque 18. Dans cette configuration représentée sur les figures 4 et 4a, les deux éléments de butée 19a, 19b de la plaque 18 maintiennent les deux extrémités 14a, 16a des deux ressorts 14 et 16 en position bloquée de telle sorte que les deux ressorts spiraux 14, 16 n'agissent pas, par l'intermédiaire des câbles 13 et 15, sur

les dispositifs de verrouillage des deux glissières 4a et 4b.

Lors que le dossier est amené de sa position relevée d'utilisation vers une position rabattue telle que représentée sur les figure 5 et 5a, par actionnement de la manette de commande 11, le mécanisme de liaison 30 entraîne en rotation la plaque 18 et l'axe pivot 17a de telle sorte que les deux éléments de butée 19a et 19b de la plaque 18 parcourent une course angulaire  $\alpha_1$ . Lors de cette course angulaire  $\alpha_1$ , les deux extrémités 14a, 16a des deux ressorts spiraux 14, 16 préalablement contraints restent en contact de butée avec les deux éléments de butée 19a, 19b en parcourant ainsi la course angulaire  $\alpha_1$ . Lors de cette course angulaire  $\alpha_1$ , et comme on peut le voir sur les figures 5 et 5a, les deux ressorts spiraux 14, 16 actionnent alors indépendamment les branches latérales 7a, 7b du palonnier 7, au moyen des câbles 13 et 15, de telle sorte que les éléments 71 et 72 amènent les verrous internes de chaque glissière 4a et 4b de leur position de repos vers leur position d'actionnement dans laquelle chaque profilé mobile peut se déplacer par rapport au profilé fixe qui lui est associé.

Lorsque l'utilisateur continue de rabattre vers l'avant le dossier 8 pour l'amener vers sa position accès places arrière, comme on peut le voir sur les figures 6 et 6a, le mécanisme de liaison 30 continue à entraîner en rotation la plaque 18 et l'axe pivot 17a sur une course angulaire  $\alpha_2$  au cours de laquelle les deux éléments de butée 19a, 19b de la plaque 18 ne sont plus en contact avec les extrémités 14a, 16a des ressorts 14 et 16. Les extrémités 14a, 16a des deux ressorts spiraux 14, 16 maintiennent néanmoins les dispositifs de verrouillage des glissières 4a,

4b en position d'actionnement en permettant ainsi un déplacement longitudinal de chaque profilé mobile 6 par rapport à son profilé fixe 5.

5 Le siège comprend également des moyens de butée sur lesquels par exemple le deuxième levier 34 est destiné à venir en contact de butée lorsque le dossier 8 est en position accès place arrière à la fin de la course angulaire  $\alpha_2$  bloquant ainsi le dossier 8 dans cette position.

10 Le mécanisme de liaison 30 comprend également des moyens de sollicitation élastique tels qu'un ressort spiral interposé entre la barre de liaison 91 et le deuxième levier 34 de manière à ramener ce dernier vers sa position initiale (telle que représentée sur la figure 4) lorsque le dossier 8 est ramené vers une position relevée d'utilisation. Ainsi, 15 lorsque l'utilisateur souhaite ramener le dossier 8 de la position accès places arrière vers une position relevée d'utilisation, le mécanisme de liaison 30 entraîne le pivotement de la plaque 18 dans un sens de rotation opposé de telle sorte que les éléments de butée 19a, 19b de la 20 plaque 18 reviennent en contact de butée avec les extrémités 14a, 16a des deux ressorts spiraux 14, 16 de manière à détendre et à déplacer chacune des extrémités 14a, 16a de chaque ressort 14, 16 pour permettre le verrouillage des dispositifs de verrouillage des glissières.

25 Ce mécanisme de transmission 12 permet donc de déplacer le dossier jusqu'à une position accès places arrière au cours de laquelle les éléments de butée 19a, 19b de la plaque 18 ne coopèrent plus avec les ressorts 14, 16 qui restent alors dans une position telle que celle 30 représentée sur la figure 6a pour assurer le maintien de chaque dispositif de verrouillage en position d'actionnement et en limitant de manière importante l'espace occupé par les

ressorts lors de la mise en position accès places arrière du dossier. De plus, lorsqu'un objet est par exemple susceptible de bloquer le pivotement du palonnier 7, le dossier 8 peut toujours être basculé vers l'avant au moyen du mécanisme de liaison 30 qui n'entraîne alors en rotation que la plaque d'entraînement 18, l'axe pivot 17a et les extrémités 14b, 16b des deux ressorts 14, 16, les extrémités 14a et 16a desdits ressorts 14 et 16 restant alors immobiles sous l'effet du blocage du palonnier 7.

Par ailleurs, comme on peut le voir sur les figures 4, 5 ou 6, le deuxième câble 15 présente une forme sensiblement en U avec deux branches latérales rapportées sur les deux flasques longitudinaux 21, 22 de la structure d'assise et une branche médiane et transversale disposée parallèlement et sensiblement à proximité de la traverse horizontale 23 reliant les deux flasques longitudinaux 21, 22. Ainsi, la disposition du deuxième câble 15 permet à un utilisateur de stocker des objets entre les deux flasques longitudinaux 21, 22 sans pour autant entraver le bon fonctionnement du déverrouillage des deux glissières 4a, 4b lors d'un actionnement de l'organe de commande 11 porté par le dossier 8.

Les figures 4b, 5b et 6b représentent des vues détaillées du dispositif de transmission 12 selon un deuxième mode de réalisation et lorsque le dossier se trouve respectivement dans les positions représentées sur les figures 4 à 6.

Selon ce second mode de réalisation, le dispositif de transmission 12 comprend également un mécanisme de d'entraînement 18 qui se présente sous le forme d'une plaque. Toutefois, cette plaque 18 est montée pivotante

autour d'un axe pivot 17b directement fixée sur le premier flasque 21 de la structure d'assise.

Comme on peut le voir sur les figures 4 et 4b, lorsque le dossier est en position relevée d'utilisation les extrémités 14a, 16a des deux ressorts spiraux 14, 16 sont respectivement en butée contre les éléments de butée 19a, 19b de la plaque 18. Dans cette configuration, les deux éléments de butée 19a, 19b de la plaque 18 exercent une force respectivement sur les extrémités 14a, 16a des deux ressorts spiraux 14, 16 de manière à tendre ces derniers pour qu'ils puissent exercer à leur tour une force au moins égale à la force nécessaire pour actionner le verrou interne de chaque glissière 4a, 4b au moyen des branches 7a, 7b du palonnier 7.

Lorsque le dossier 8 est amené de sa position relevée d'utilisation vers une position rabattue, telle que représentée sur les figures 5 et 5b, par actionnement de la manette de commande 11, le même mécanisme de liaison 30 entraîne en rotation la plaque 18 autour de l'axe pivot 17b de telle sorte que les deux éléments de butée 19a et 19b de la plaque 18 parcourent une course angulaire  $\alpha_1$ . Lors de cette course angulaire  $\alpha_1$ , les deux extrémités 14a, 16a des deux ressorts spiraux 14, 16 préalablement contraints restent en contact de butée avec les deux éléments de butée 19a, 19b en parcourant ainsi la course angulaire  $\alpha_1$ . Lors de cette course angulaire  $\alpha_1$ , et comme on peut le voir sur les figures 5 et 5b, les deux ressorts spiraux 14, 16 actionnent alors indépendamment l'un de l'autre les branches latérales 7a, 7b du palonnier 7 au moyen des câbles 13 et 15 pour déverrouiller les glissières 4 et 4b.

Lorsque l'utilisateur continue de rabattre vers l'avant le dossier 8 pour l'amener vers sa position accès

place arrière, comme on peut le voir sur les figures 6 et 6b, le mécanisme de liaison 30 continue à entraîner en rotation la plaque 18 autour de l'axe pivot 17b sur une deuxième course angulaire  $\alpha_2$  au cours de laquelle les deux  
5 éléments de butée 19a, 19b de la plaque 18 ne sont plus en contact avec les extrémités 14a, 16a des deux ressorts 14 et 16. Néanmoins, les deux extrémités 14a, 16a des deux ressorts spiraux 14, 16 maintiennent les dispositifs de verrouillage des glissières 4a, 4b en position  
10 d'actionnement en permettant ainsi un déplacement longitudinal de chaque profilé mobile 6 par rapport à son profilé fixe 5.

A l'inverse, lorsque l'utilisateur souhaite ramener le dossier 8 de la position accès places arrière vers une  
15 position relevée d'utilisation, le mécanisme de liaison 30 entraîne le pivotement de la plaque 18 autour de l'axe pivot 17b de telle sorte que les éléments de butée 19a, 19b de la plaque 18 reviennent en contact de butée avec les extrémités 14a, 16a des deux ressorts spiraux 14, 16 de manière à les  
20 retendre jusqu'à une force au moins égale à la force nécessaire pour actionner le dispositif de verrouillage des glissières 4a, 4b tel que représenté sur la figure 4b.

Ce mécanisme de transmission selon le second mode de réalisation permet donc de déplacer le dossier 8 jusqu'à une  
25 position accès places arrière au cours de laquelle les éléments de butée 19a, 19b de la plaque 18 ne coopèrent plus avec les ressorts 14, 16 tandis que les extrémités 14b, 16b desdits ressorts sont fixés sur l'axe pivot 17b qui est lui-même fixé par rapport à l'assise 2. Ainsi, lorsque le  
30 dossier 8 est amené jusqu'à sa position accès places arrière, les ressorts 14, 16 ne subissent jamais d'étirement.

## REVENDECATIONS

1. Siège de véhicule automobile comprenant:

- au moins une glissière (4a) comportant un profilé (5) fixe, un profilé mobile (6) et un dispositif de verrouillage (71) monté mobile entre une position de repos dans laquelle le dispositif de verrouillage empêche normalement le déplacement du profilé mobile (6) par rapport au profilé fixe (5), et une position d'actionnement dans laquelle ledit dispositif de verrouillage permet le déplacement du profilé mobile (6) par rapport au profilé fixe (5),
- une assise (2) reliée au profilé mobile (6) de la glissière (4a),
- un dossier (8) monté pivotant par rapport à l'assise (2) autour d'un axe de rotation transversal (X1) entre, d'une part, une position relevée d'utilisation, et d'autre part, une position rabattue vers l'avant, et
- un dispositif de transmission (12) qui relie le dossier (8) au dispositif de verrouillage (71) de la glissière (4a) pour déplacer le dispositif de verrouillage dans sa position d'actionnement lorsque le dossier (8) est placé dans sa position rabattue vers l'avant, caractérisé en ce que le dispositif de transmission (12) comprend, d'une part, au moins un câble (13) qui s'étend entre une première extrémité (13a) montée sur le dispositif de verrouillage (71) et une deuxième extrémité (13b) reliée à un ressort (14), et d'autre part, un mécanisme d'entraînement (18) relié mécaniquement au dossier (8) pour être entraîné en déplacement lorsque le dossier se déplace entre ses positions relevée d'utilisation et rabattue,



et en ce que le ressort (14) relié au câble (13) est destiné à coopérer avec un élément de butée (19a) du mécanisme d'entraînement (18) pour permettre lorsque le dossier (8) est amenée de sa position relevée vers sa position rabattue, audit élément de butée (19a) de se déplacer tout d'abord sur une première course (a1) au cours de laquelle le ressort (14) est en contact avec ledit élément de butée (19a) pour permettre un déplacement du dispositif de verrouillage (71) vers sa position d'actionnement sous l'effet de la traction du ressort (14) préalablement tendu, et ensuite sur une deuxième course (a2) au cours de laquelle l'élément de butée (19a) continue seul sa course sans être en contact avec le ressort (14) pour permettre un basculement du dossier jusqu'à sa position rabattue, le ressort (14) maintenant le dispositif de verrouillage (71) dans sa position d'actionnement.

2. Siège selon la revendication 1, comprenant deux glissières (4a, 4b) chacune pourvues d'un dispositif de verrouillage (71, 72), et le dispositif de transmission (12) comprend deux câbles (13, 15) montés respectivement sur les deux dispositifs de verrouillage (71, 72) des deux glissières (4a, 4b), et deux ressorts (14, 16) reliées respectivement aux deux câbles (13, 15), les deux ressorts (14, 16) étant destinés à coopérer avec deux éléments de butée (19a, 19b) du même mécanisme d'entraînement (18).

3. Siège selon la revendication 2, dans lequel le mécanisme d'entraînement (18) est monté pivotant sur un axe pivot (17a) fixé sur l'assise (2).

4. Siège selon la revendication 2, dans lequel le mécanisme d'entraînement (18) est solidaire en rotation d'un axe pivot (17b) monté pivotant sur l'assise (2).

5. Siège selon l'une ou l'autre des revendications 3 et 4, dans lequel le mécanisme d'entraînement (18) est relié mécaniquement au dossier (8) pour permettre un pivotement angulaire des deux éléments de butée (19a, 19b) sur les première et deuxième courses (a1, a2), et les deux ressorts (14, 16) sont formés par des ressorts spiraux ayant chacun une première extrémité (14a, 16a) reliée au câble (13, 15) qui lui est associé, et une seconde extrémité (14b, 16b) fixée sur ledit axe pivot (17a ; 17b).

6. Siège selon la revendication 5, dans lequel le mécanisme d'entraînement (18) se présente sous la forme d'une plaque qui présente deux faces opposées (18a, 18b) sur lesquelles sont respectivement réalisés les deux éléments de butée (19a, 19b), et les deux ressorts (14, 16) sont respectivement disposées contre les deux faces opposées (18a, 18b) de ladite plaque (18).

7. Siège selon la revendication 6, dans lequel l'assise (2) comprend une structure d'assise rigide comportant des premier et deuxième flasques longitudinaux (21, 22) rapportés de manière fixe sur les deux glissières (4a, 4b), et l'axe pivot (17) du mécanisme d'entraînement (18) est rapporté sur le premier flasque longitudinal (21).

8. Siège selon la revendication 7, dans lequel les premier et deuxième flasques longitudinaux (21, 22) sont reliés par une traverse arrière (23), et le câble (15) qui relie le mécanisme d'entraînement (18) au deuxième flasque (22) présente une portion transversale qui s'étend parallèlement et à proximité immédiate de la traverse (23) de la structure d'assise.

9. Dispositif de transmission (12) pour siège de véhicule selon l'une quelconque des revendications précédentes, ce dispositif de transmission comprenant :

- un mécanisme d'entraînement (18) se présentant sous la forme d'une plaque sur laquelle est rapporté un axe pivot (17a ; 17b), ladite plaque présentant deux faces opposées sur lesquelles sont réalisés deux éléments de butée (19a, 19b), et

- deux ressorts spiraux (14, 16) comprenant chacun une première extrémité (14a, 16a) destinée à venir en contact avec l'élément de butée (19a, 19b) qui lui est associé, et une deuxième extrémité (14b, 16b) fixée sur ledit axe pivot (17a, 17b).

10. Dispositif de transmission (12) selon la revendication 9, dans lequel le mécanisme d'entraînement (18) est monté pivotant sur l'axe pivot (17a).

11. Dispositif de transmission (12) selon la revendication 9, dans lequel le mécanisme d'entraînement (18) est solidaire en rotation de l'axe pivot (17b).

FIG.1.

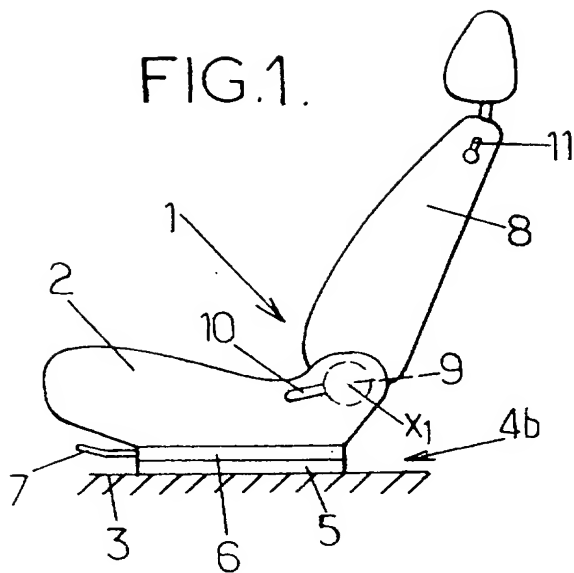


FIG.2.

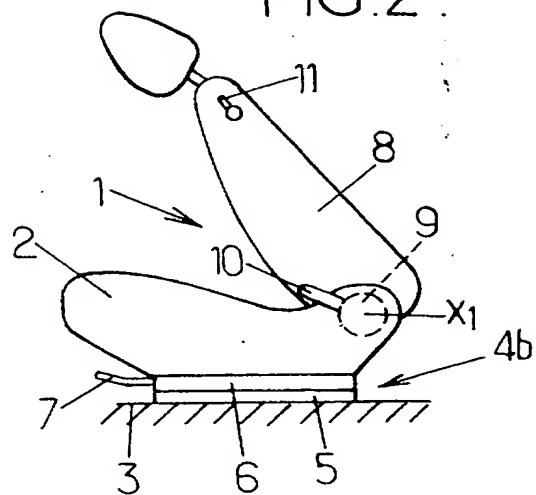


FIG.3.

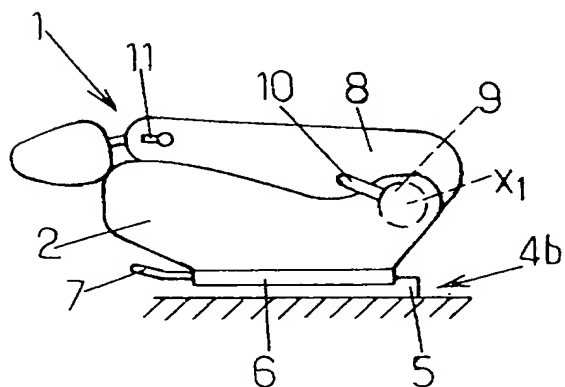


FIG. 4.

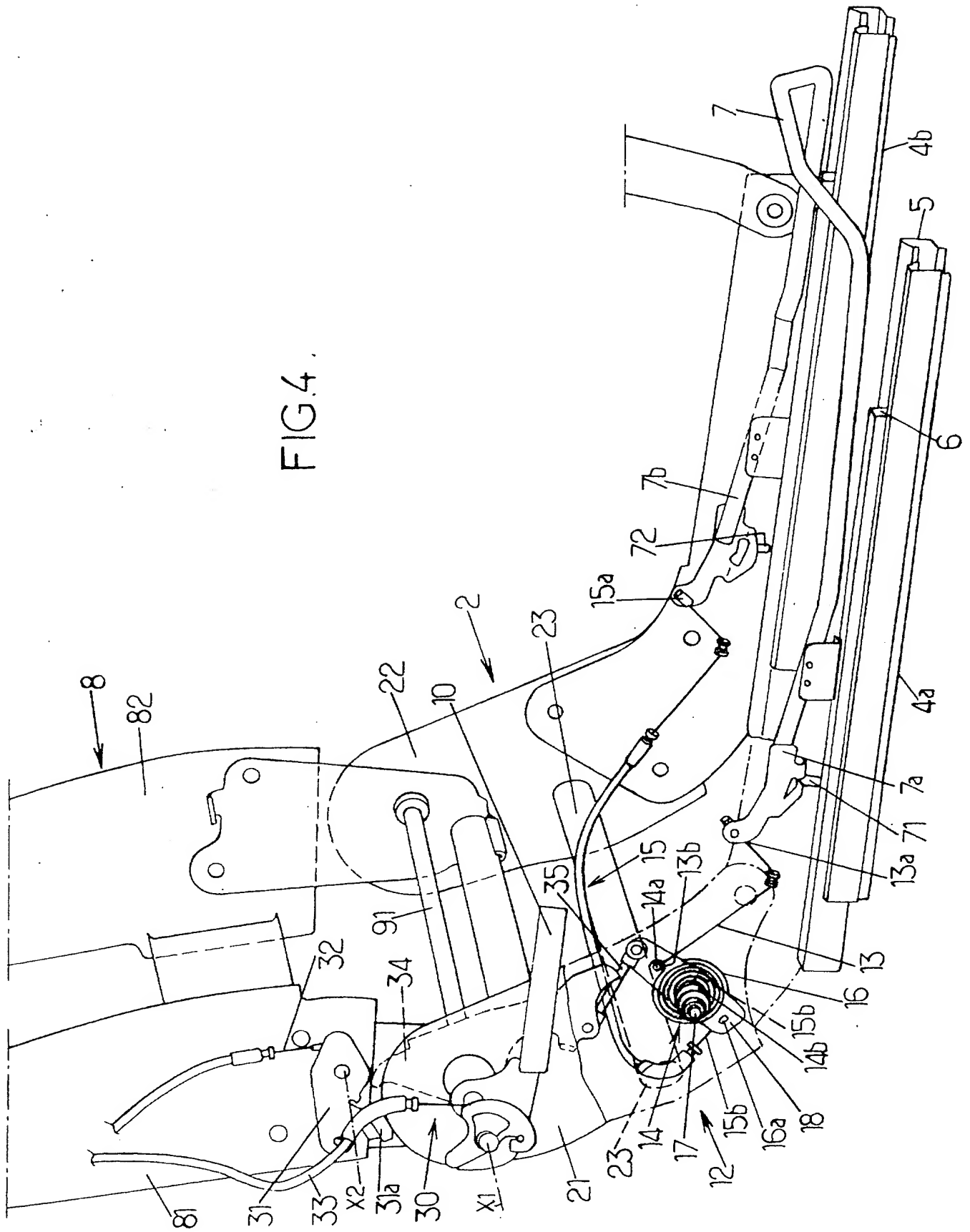
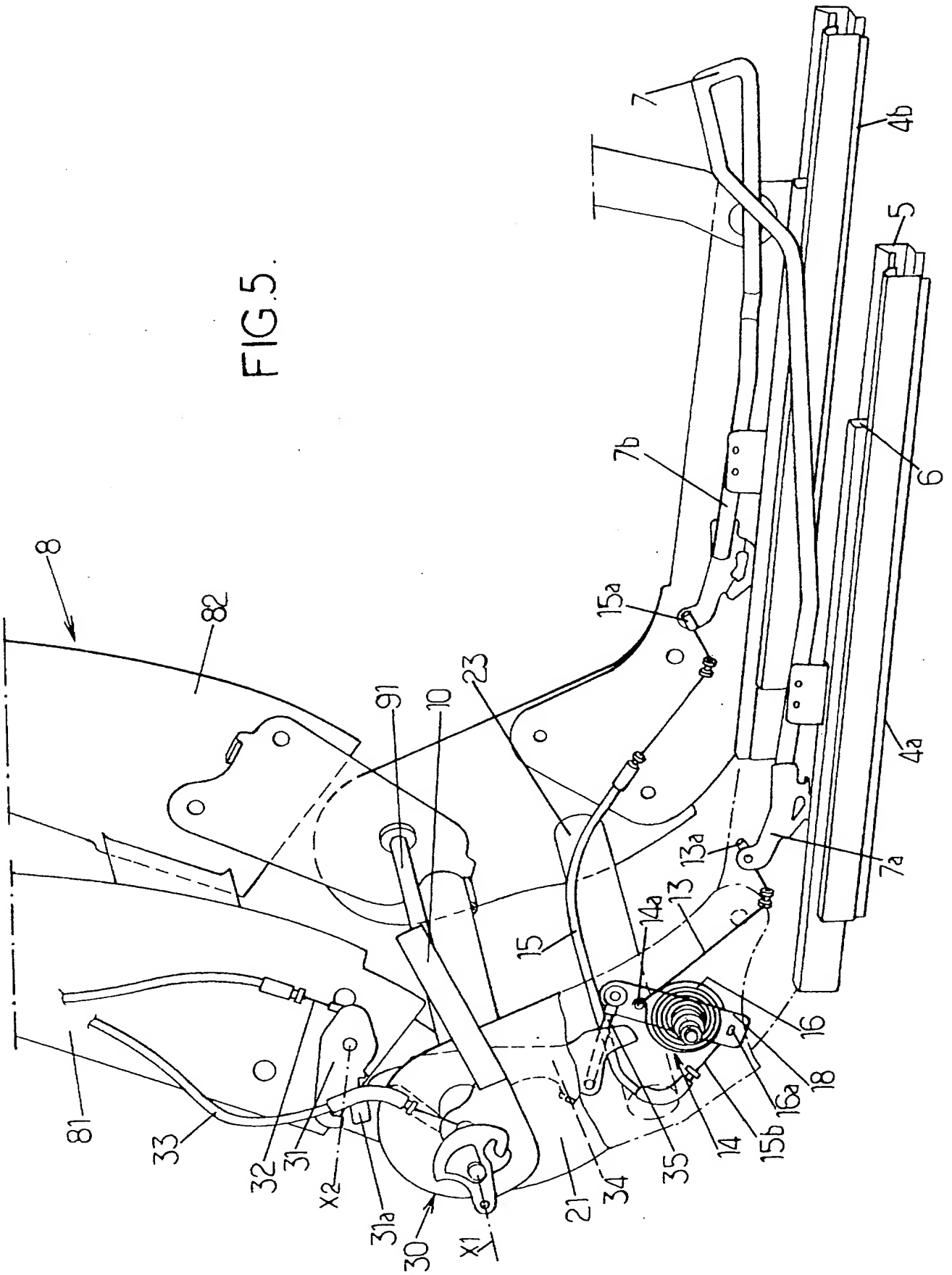


FIG. 5.





5/6

FIG. 4a.

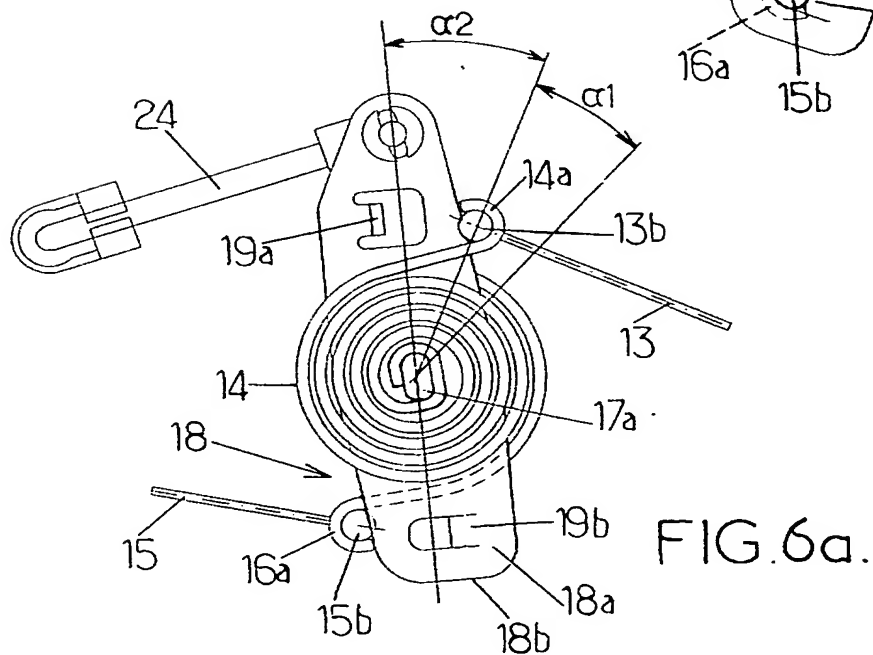
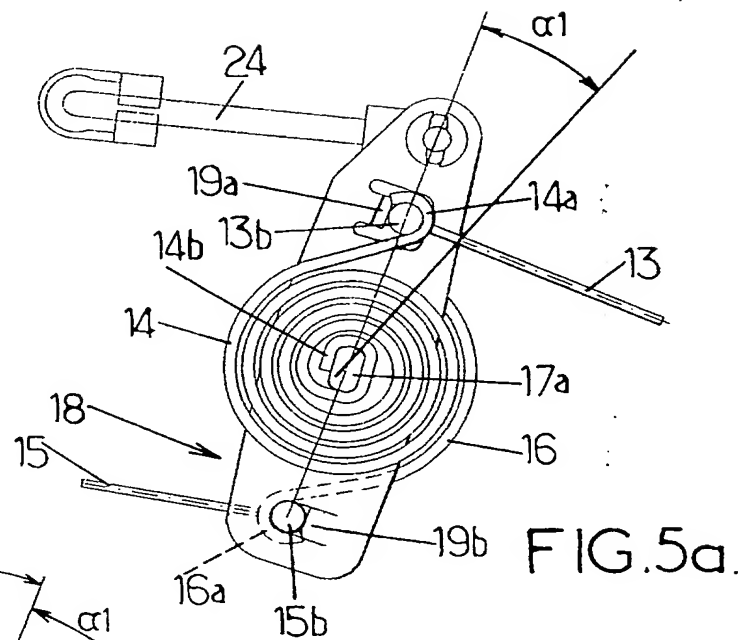
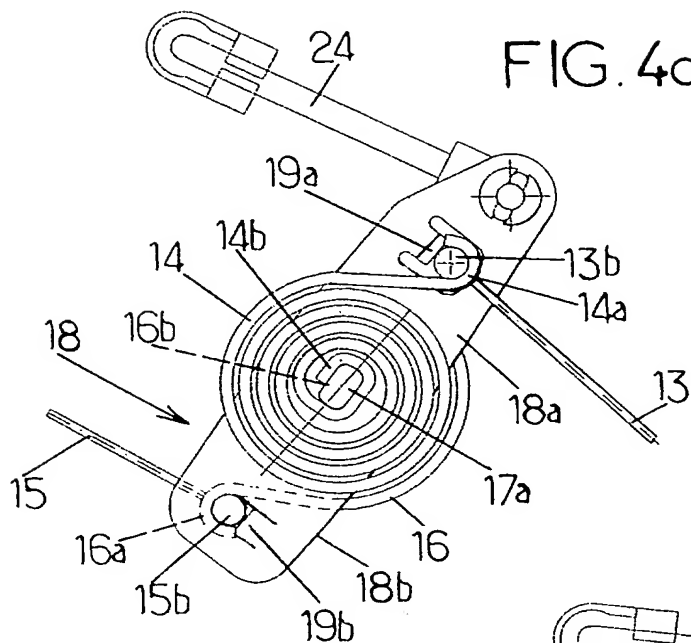


FIG. 4b

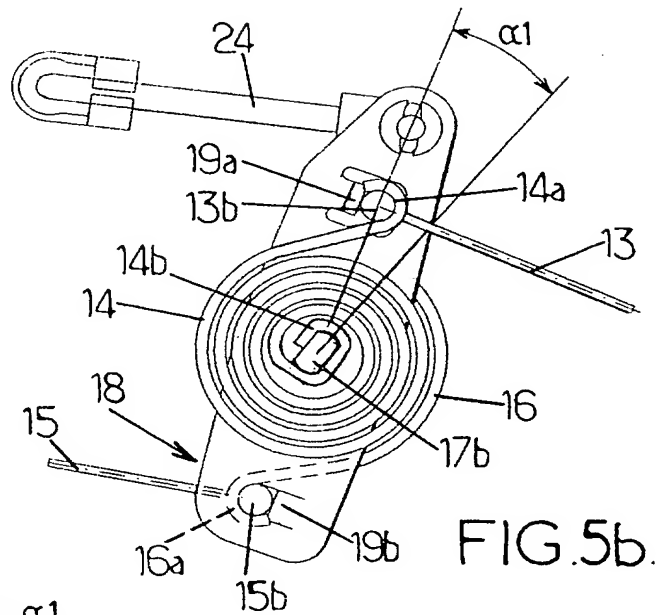
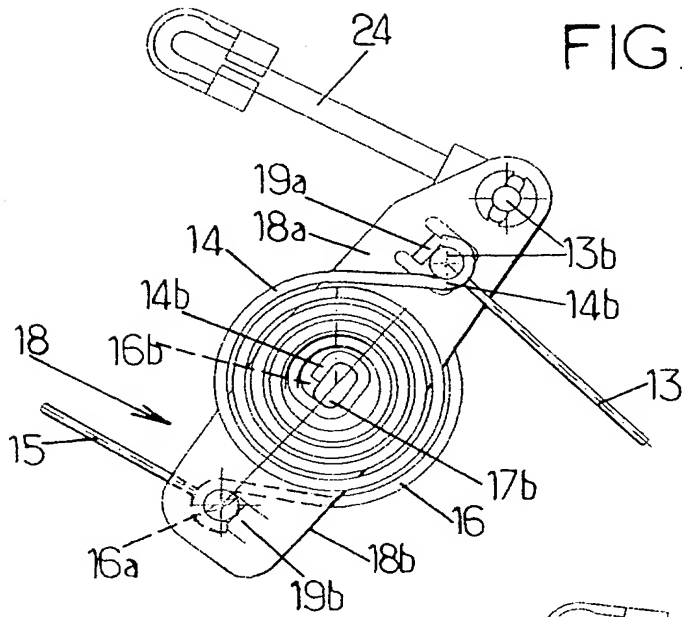


FIG. 5b.

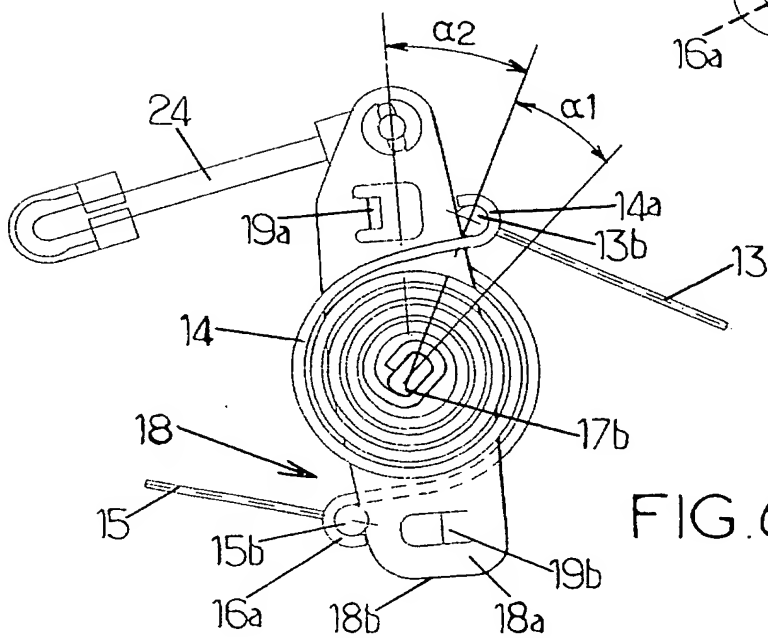


FIG. 6b.

**BREVET D'INVENTION****CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

**DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S)** Page N° 1 / 1(À fournir dans le cas où les demandeurs et  
les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 270601

<b>Vos références pour ce dossier (facultatif)</b>		BFF020278	0301665
<b>N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL</b>			
<b>TITRE DE L'INVENTION</b> (200 caractères ou espaces maximum)			
Siège de véhicule automobile comportant un dossier basculable vers l'avant			
<b>LE(S) DEMANDEUR(S) :</b>			
FAURECIA Sièges d'automobile S.A.			
<b>DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :</b>			
<b>1</b> Nom			
Prénoms		GANOT Denis	
Adresse	Rue	40 bis rue de Saint Ouen	
	Code postal et ville	14000 CAEN FRANCE	
Société d'appartenance (facultatif)			
<b>2</b> Nom			
Prénoms		BOUTELOUP Jean-Christophe	
Adresse	Rue	Les Loges	
	Code postal et ville	61490 SAINT CLAIR DE HALOUZE FRANCE	
Société d'appartenance (facultatif)			
<b>3</b> Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.			
<b>DATE ET SIGNATURE(S)</b>		Le 12 février 2003	
<b>DU (DES) DEMANDEUR(S)</b>		CABINET PLASSERAUD	
<b>OU DU MANDATAIRE</b>		Régis GAREL	
<b>(Nom et qualité du signataire)</b>		02-0303	

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**